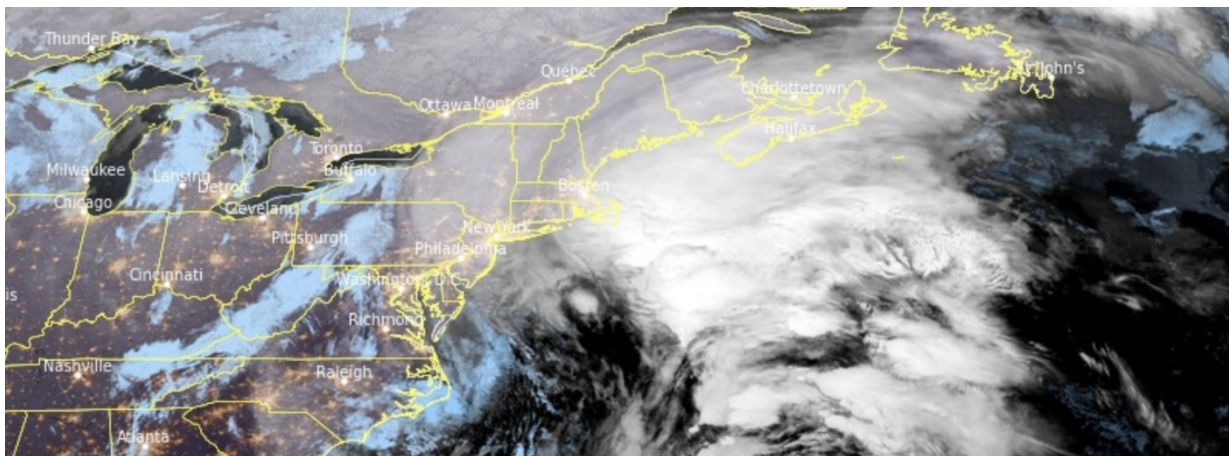




Megachiroptera

Non ci sono complotti, ci sono persone e fatti documentati.

Approfondimento del ciclone bomba



- Rapido approfondimento del ciclone bomba al largo della costa orientale in corso, Stati Uniti
- NOWCASTING SOLARE: 29 GENNAIO 2022
- Un mese di Meteo – Dicembre 2021

Rapido approfondimento del ciclone bomba al largo della costa orientale in corso, Stati Uniti

Il rapido approfondimento del ciclone bomba al largo della costa orientale degli Stati Uniti è a buon punto. Le analisi di superficie NWS WPC e OPC mostrano che la pressione è scesa di 9 hPa in sole 3 ore tra le 03:00 e le 06:00 UTC del 29 gennaio 2022.

Una potente tempesta di Nor'easter e d'inverno colpirà le parti orientali del nordest e del New England questa fine settimana.

Si prevede che molti rischi avranno un impatto sugli Stati Uniti nordorientali da forti nevicate, con accumuli significativi previsti, a forti venti e problemi costieri.

La combinazione di neve intensa e vento forte si tradurrà in condizioni di bufera di neve, specialmente lungo le zone costiere.

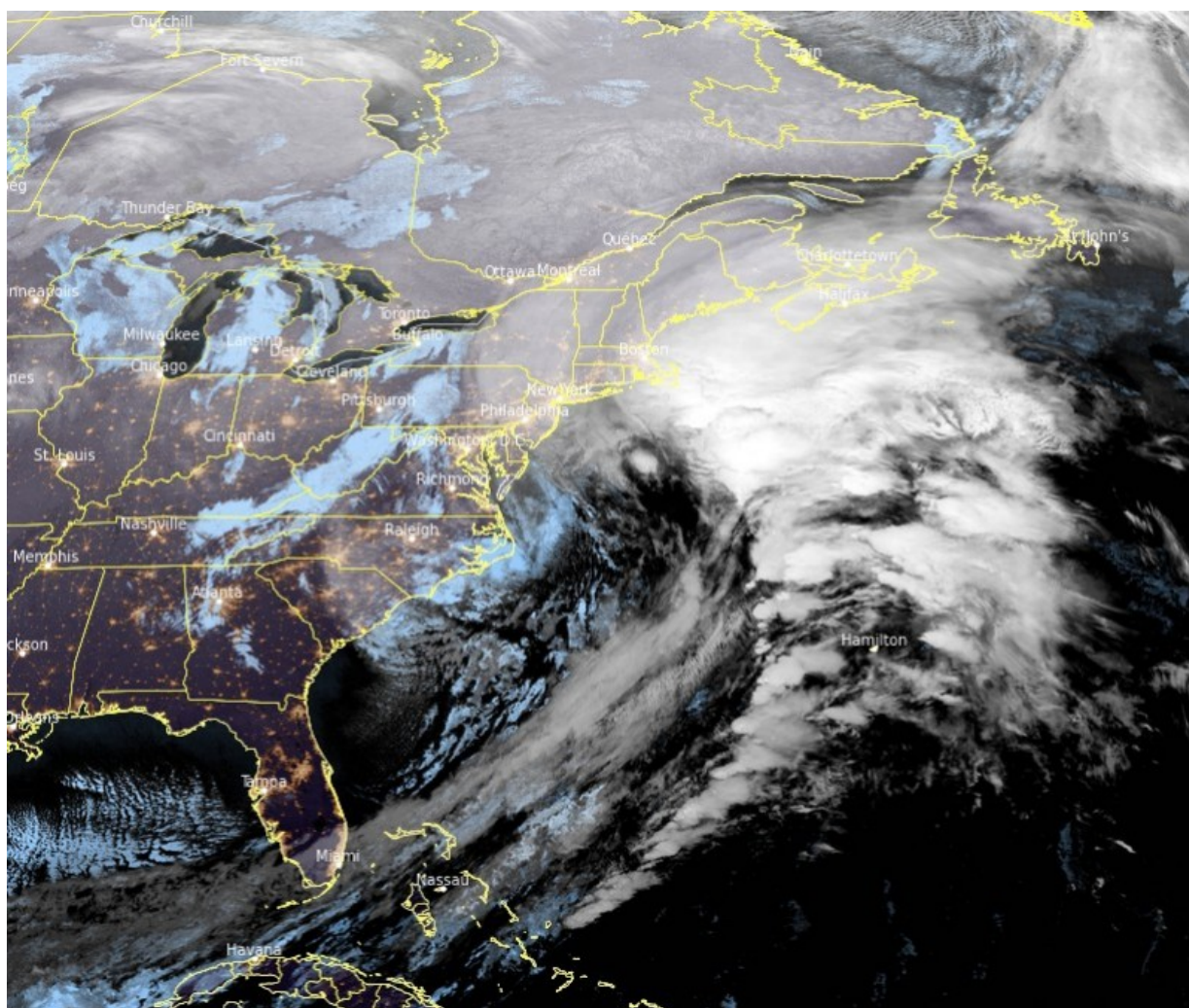
Sono previsti accumuli totali di nevicate superiori a 30 cm (12 pollici) lungo gran parte della costa nord-orientale con massimi locali superiori a 60 cm (24 pollici) in tutto il Massachusetts orientale, compresa la metropolitana di Boston.

I tassi di neve pesante fino a 5 – 10 cm (2 – 4 pollici) all'ora e forti venti produrranno pericolose condizioni di bufera di neve lungo porzioni delle coste del Mid-Atlantic e del New England.

I residenti possono aspettarsi condizioni di blackout e viaggi quasi impossibili a volte. I venti da forti a dannosi porteranno a interruzioni di corrente sparse.

Sono possibili impatti costieri significativi, comprese le inondazioni costiere e l'erosione delle spiagge.

Temperature molto fredde seguiranno la tempesta con pericolosi brividi di vento da stasera fino a domenica mattina, 30 gennaio.

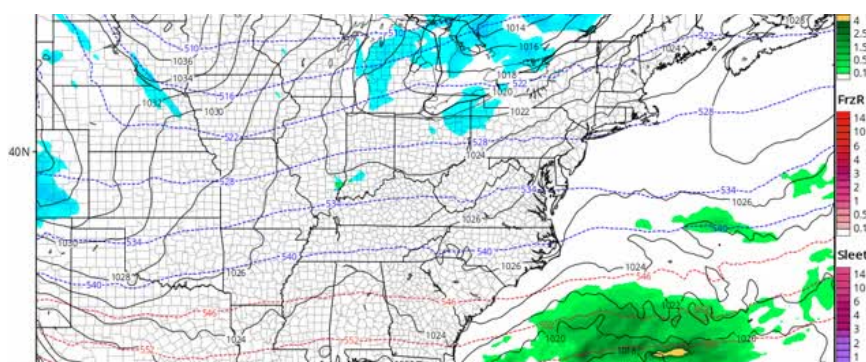


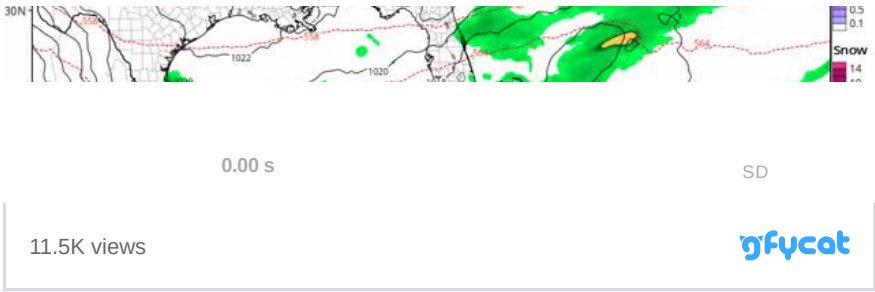
Credito immagine: NOAA/GOES-16, RAMMB/CIRA, TW. Acquisito alle 10:00 UTC del 29 gennaio 2022

La tempesta si sposterà sopra le Canadian Maritimes dopo aver colpito gli Stati Uniti e poi colpirà la Groenlandia meridionale.

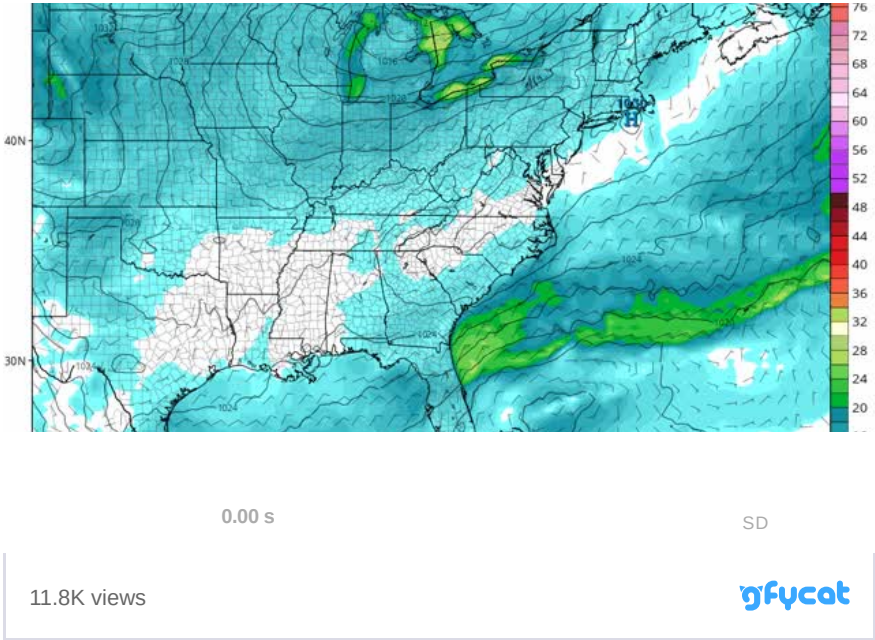
Modelli di previsione

The Watchers 
@thewatchers



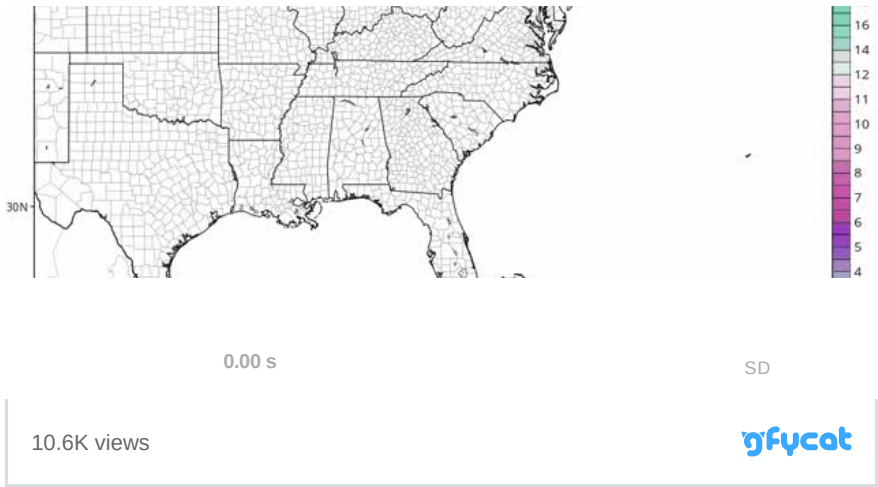


The Watchers 
@thewatchers

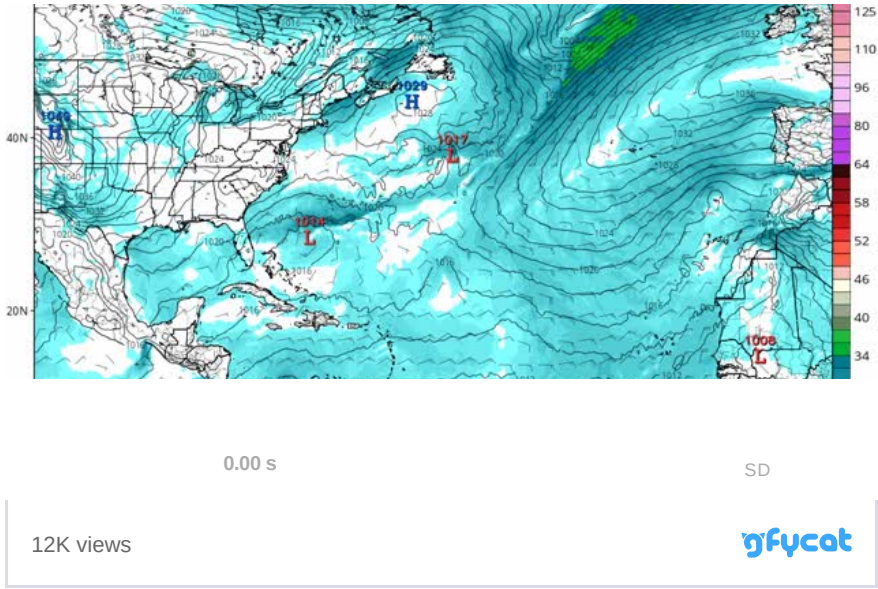


The Watchers 
@thewatchers





The Watchers 
@thewatchers



NOWCASTING SOLARE: 29 GENNAIO 2022



Conteggio SILSO/SIDC

Ultime 24h: Attività solare che nella giornata del 29 Gennaio ha mantenuto livelli bassi. L'Ente ufficiale per la raccolta dei dati, il SILSO/SIDC, conta 65 macchie solari, in aumento rispetto al conteggio di ieri (78).

Previsioni prossime 72 ore: L'attività solare è destinata a restare debole/moderata nei prossimi 3 giorni (30 gennaio-1 febbraio).

TOP EVENTI CICLO 25

Record macchie solari – Ente SILSO/SIDC Ciclo 25: SSN 147 (22.12.2021)

Record numero di Macchie Solari giornaliere del Ciclo 25: 2907 – 2908 – 2909 – 2911 – 2912 – 2915 – 2916 – 2917 – 2918 (22/23.12.2021)

Record Solar Flux – Ente NOAA Ciclo 25: 142.4 ore 18:00 –(22.12.2021)

Top Solar Flares of Solar Cycle 25: X1.5 – Regione 2838 – ore 14:29 UTC (3.7.2021)



Osservazione solare a cura di Maurizio Marsigli

REPORT OSSERVATIVO 29 GENNAIO 2022 ORE 12,45 – 13,45 (CET*) LUNT 50 DOUBLE STACK – ORIENTAMENTO STANDARD DEL SOLE CON EST A SINISTRA

(SEEING II** – CIELO SERENO)

- *Tempo dell'Europa Centrale in vigore in Italia, corrispondente a UTC+1
- **Scala di Antoniadi https://www.stellegliiblei.it/atmosfera_2.html

Oggi tutt'altro seeing rispetto a ieri e anche l'aria era più pulita, condizioni che mi hanno permesso osservazioni più dettagliate e soprattutto mi hanno fornito un quadro visivo della situazione e della fenomenologia in atto. Tradotto a grandi linee, poi vedremo meglio, l'Attività è raggruppata a Nord e in particolare nell'Area 2936. Tuttavia una simile configurazione e concentrazione di Macchie in questa fase del Ciclo dovrebbe essere molto più produttiva rispetto a una semplice, se pur continua serie di Flare C. Il più potente di oggi un C-Class 7.3. Brillamenti X se ci siete battete un colpo! Tempeste Geomagnetiche di inizio secolo dove siete finite?

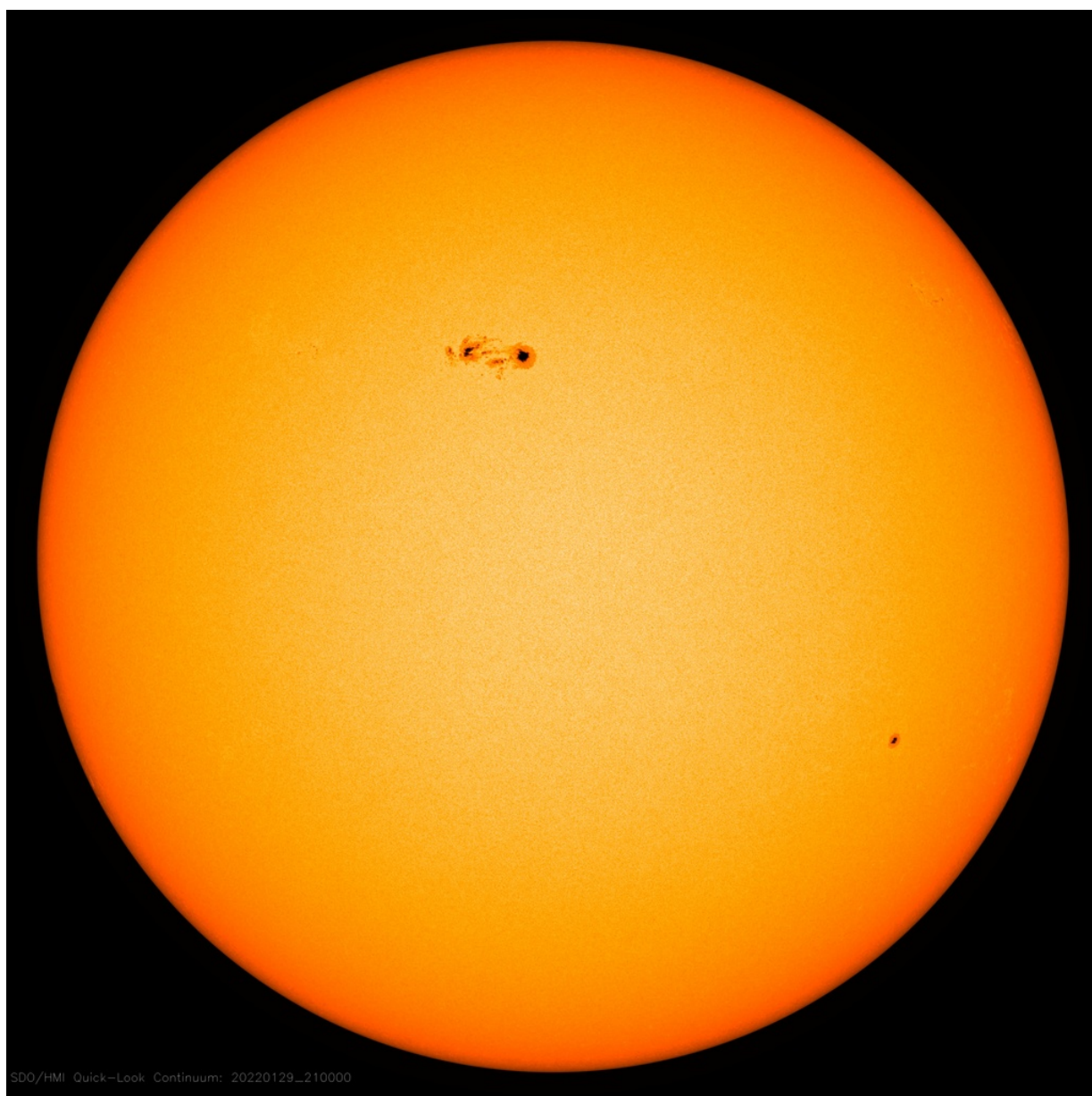
Sembra quasi (e lo dico da osservatore, non da scienziato) che dalle Celle Convettive sottostanti non ci sia spinta e gli eventi legati all'Attività Solare siano dovuti a correnti magnetiche superficiali che creano Macchie e stimolano fenomeni eruttivi minori, che però non pescano in profondità. Oltretutto, quando aumentano le Macchie vi si aggregano intorno la maggior parte di queste strutture, che latitano invece sulla superficie rimanente e sulla circonferenza. Insomma, i più bei Filamenti e le Protuberanze più grosse si fanno vedere quando il Solar Flux è basso e ci sono Macchie ridotte. Prendetela come correlazione che potrebbe anche essere casuale, ma è ciò che sto vedendo in questo periodo e potrebbe avere un suo perché. Fatto questo preambolo, l'andamento del Ciclo 25 risulta in leggera crescita e le previsioni danno nei prossimi giorni un'Attività Solare sostanzialmente da bassa a moderata. Le persone “diversamente giovani” ricorderanno le mitiche previsioni meteo del Colonnello Bernacca alla TV: “Tempo variabile con possibilità di piogge e temporali sparsi; neve sulle Alpi, ma afa nelle pianure”. Ecco, una roba del genere anche nelle previsioni meteo-solari...

Dopo le chiacchiere, passiamo al resoconto della giornata, visionando prima a Nord. Da poco entrata a Est e con parecchio disaccordo fra chi fa le classificazioni, la 2938, sorta già a Ovest del Meridiano, qualcuno la considera beta con due Macchie, altri alfa con una, altri ancora la danno come Plage. Certo che una dimensione dei Punti di 10 MH (milionesimi di emisfero solare) è più da Pori che da Macchie. Io ho rinunciato anche a segnalarla alla trasmissione “Chi l'ha visto?”, pur prendendo atto che oggi risaltava come facola a forma vagamente di freccia parecchio brillante puntata verso il bordo. Subito a Ovest, ma ancora a Est del Meridiano non si poteva non restare ammirati dalla

meraviglia della 2936, beta (in evoluzione), con dentro la Macchia più grande a Ovest, leggermente irregolare, ma con ampia Penombra completa di righe magnetiche. A Est e appena sotto di latitudine, un'altra Macchia doppia con in mezzo un Punto e uno sotto; mentre alla stessa altezza ancora più a Est c'era una Macchia parecchio irregolare dalla quale partivano due file di Punti in direzione Ovest: una orizzontale, una più marcata ad arco leggermente incurvato a Nord, dove di Punti ne ho contati tre più altri indistinguibili; ancora più a Est, ma vicina alla precedente, c'era l'ultima Macchia evidente con un Punto a Sud. Tutte le Macchie erano immerse in Penombra e l'intera Area era tagliata da una Facola luminosissima a forma di delfino in tuffo verso Ovest. Dalle 13,00 alle 13,30 UTC è stato infatti registrato un Flare di Classe C 7,3. Sempre a Nord, ma quasi all'uscita sul bordo Ovest e a maggiore latitudine, sono riuscito a individuare non senza fatica, una sola piccola Macchia all'interno della 2935, beta. ancora più a Ovest e di pochissimo più bassa era bella evidente una Plage con un Velo verso Sud. Un altro Velo più piccolo emergeva anche a Nord-Nord-Est.

Abbassandoci sotto l'Equatore, già decisamente spostata a Ovest rimaneva ancora la vecchia 2934, alfa, con la sua Macchia completa di Penombra regolare e diversi filamenti che la limitavano a Sud. Sopra, appena spostata a Est ho visto l'area della 2937, beta, ma senza Macchie. In compenso dal centro partivano un Filamento in direzione Nord e un Velo verso Sud-Est; un secondo Filamento parallelo al primo era spostato di poco a Est. A Sud-Est era situata l'ultima Plage e più in alto un Velo rasentava la circonferenza del Sole.

A metà del Velo, ma indipendente, usciva una piccola Protuberanza piegata a Sud. Continuando a scendere verso il Polo ho incontrato due Getti vicini, il primo in probabile fase di distacco, poi a Sud-Ovest un Arco, visto a $<0,500 \text{ \AA}$ si rivelava essere un Velo che dal disco usciva oltre il bordo Solare fino ad esaurirsi dietro. Poco sopra, una Protuberanza incurvata verso Sud era sicuramente destinata a trasformarsi in un piccolo Arco. A Nord Ovest, ad attendere la 2935 c'erano due Cumuli distanziati poco consistenti e dopo aver doppiato il Polo Nord rimanevano ancora un paio di corrugamenti del bordo, l'ultimo quasi esattamente sul punto corrispondente all'Est.



L'immagine del disco solare inviata dalla Sonda [SDO/HMI](#) Intensitygram – Colored

GIORNI SPOTLESS CICLO 24/25

Il 2022 ha un conteggio parziale di 0 giorni su 29 (0%) spotless days (dati ufficiali) conteggio SILSO/[SIDC](#), Belgio.

Gennaio: 0 (0%)

Ciclo di transizione 24/25 914 giorni spotless (ufficiali)

DECEMBER 2021

PROVISIONAL INTERNATIONAL NORMALIZED HEMISPHERIC SUNSPOT NUMBERS

Date	Sn	Sn(N)	Sn(S)
1	43	17	26
2	37	19	18
3	30	14	16
4	19	13	6
5	25	7	18
6	13	0	13
7	12	0	12
8	6	0	6
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	13	0	13
13	25	8	17
14	44	0	44
15	78	7	71
16	107	18	89
17	111	27	84
18	110	27	83
19	120	24	96
20	120	28	92
21	133	34	99
22	152	47	105
23	145	39	106
24	114	31	83
25	112	35	77
26	97	31	66
27	109	47	62
28	102	47	55
29	87	38	49
30	70	26	44
31	62	9	53
MONTHLY MEAN :	67.6	19.1	48.5
COOPERATING STATIONS :	70	56	56

PILOT STATION : Specola Solare Ticinese, Locarno

Conteggio SILSO/SIDC mese di Dicembre 2021

Il 2021 ha chiuso con 53 giorni su 365 (14%) spotless days (dati ufficiosi) conteggio SILSO/SIDC, Belgio.

Gennaio: 14 (45%) – Febbraio: 14 (50%) – Marzo: 1 (3%) – Aprile: 7 (23%) – Maggio: 5 (16%) – Giugno: 0 (0%) – Luglio: 2 (6%) – Agosto: 3 (10%) – Settembre: 3 (10%) – Ottobre: 1 (3%) – Novembre: 0 (0%) – Dicembre: 3 (10%)

Il 2020 ha chiuso con 201 giorni su 366 (55%) spotless days (dati ufficiali) conteggio SILSO/[SIDC](#), Belgio.

Gennaio: 16 (52%) – Febbraio: 28 (97%) – Marzo: 28 (90%) – Aprile: 20 (67%) – Maggio: 31 (100%) – Giugno: 14 (47%) – Luglio: 14 (45%) – Agosto: 13 (43%) – Settembre: 26 (87%) – Ottobre: 8 (25%) – Novembre: 1 (<1%) – Dicembre: 2 (1%)

Il 2020 ha un conteggio ufficiale di 192 giorni spotless days conteggio SILSO/[SIDC](#), Belgio.

Gennaio: 13 (42%) – Febbraio: 28 (97%) – Marzo: 25 (81%) – Aprile: 20 (67%) – Maggio: 29 (94%) – Giugno: 14 (47%) – Luglio: 13 (43%) – Agosto: 13 (43%) – Settembre: 26 (87%) – Ottobre: 8 (25%) – Novembre: 1 (<1%) – Dicembre: 2 (1%)

Il 2019 ha chiuso con 285 giorni (78%) spotless days (dati ufficiosi) conteggio SILSO/[SIDC](#), Belgio.

Gennaio: 18 (58%) – Febbraio: 27 (96%) – Marzo: 15 (48%) – Aprile: 12 (40%) – Maggio: 15 (48%) – Giugno: 27 (90%) – Luglio: 29 (94%) – Agosto: 29 (94%) – Settembre: 27 (90%) – Ottobre: 29 (94%) – Novembre: 29 (97%) – Dicembre: 28 (90%)

Il 2019 ha chiuso con 273 (75%) giorni spotless (dati ufficiali).

Gennaio: 16 (52%) – Febbraio: 26 (93%) – Marzo: 14 (45%) – Aprile: 10 (33%) – Maggio: 15 (48%) – Giugno: 25 (83%) – Luglio: 27 (87%) – Agosto: 29 (94%) – Settembre: 27 (90%) – Ottobre: 29 (94%) – Novembre: 27 (90%) – Dicembre: 28 (90%)

Il 2018 ha chiuso con 231 (63%) giorni spotless (dati ufficiosi).

Gennaio: 20 (65%) – Febbraio: 13 (46%) – Marzo: 28 (90%) – Aprile: 15 (50%) – Maggio: 10 (32%) – Giugno: 10 (33%) – Luglio: 31 (100%) – Agosto: 15 (48%) – Settembre: 23 (77%) – Ottobre: 22 (71%) – Novembre: 19 (63%) – Dicembre: 25 (81%)

Il 2018 ha chiuso con 208 (57%) giorni spotless days (dati ufficiali).

Gennaio: 15 (63%) – Febbraio: 12 (42%) – Marzo: 25 (81%) – Aprile: 13 (43%) – Maggio: 10 (32%) – Giugno: 9 (30%) – Luglio: (87%) 27 – Agosto: 14 (45%) – Settembre: 23 (77%) – Ottobre: 20 (65%) – Novembre: 16 (53%) – Dicembre: 24 (77%)

Il 2017 ha chiuso con 110 giorni spotless (dati ufficiali).

Gennaio: 10 – Febbraio: 1 – Marzo: 16 – Aprile: 5 – Maggio: 8 – Giugno: 4 – Luglio: 16 – Ottobre: 13 – Novembre: 19 – Dicembre: 18

Il 2017 ha chiuso con 96 giorni spotless (dati ufficiali)

Gennaio: 8 – Febbraio: 0 – Marzo: 16 – Aprile: 4 – Maggio: 7 – Giugno: 4 – Luglio: 11 – Ottobre: 11 – Novembre: 19 – Dicembre: 16

Il 2016 ha chiuso con 35 giorni spotless (dati ufficiali)

Giugno: 12 – Luglio: 7 – Agosto: 1 – Settembre: 1 – Ottobre: 1 – Novembre: 5 – Dicembre: 8

Il 2016 ha chiuso con 27 giorni spotless (dati ufficiali)

Giugno: 9 – Luglio: 5 – Agosto: 1 – Ottobre: 1 – Novembre: 4 – Dicembre: 7

Il 2015 ha chiuso con 0 giorni spotless (dati ufficiali).

Il 2014 ha chiuso con 1 giorno spotless (dati ufficiali).

Luglio: 1

Totale spotless days (SILSO/SIDC) da febbraio 2014 (max SC24) al 29 Gennaio 2022: 916 (ufficiali) così distribuiti/anno – 2014 = 1 (<1%) – 2015 = 0 (0%) – 2016 = 35 (10%) – 2017 = 110 (30%) – 2018 = 231 (63%) – 2019 = 285 (78%) – 2020 = 201 (55%) – 2021 = 53 (14%) – 2022 = 0 (0%)

Totale spotless days (SILSO/SIDC) da febbraio 2014 (max SC24) al 31 dicembre 2020: 797 (ufficiali) così distribuiti/anno – 2014 = 1 (<1%) – 2015 = 0 (0%) – 2016 = 27 (7%) – 2017 = 96 (26%) – 2018 = 208 (57%) – 2019 = 273 (75%) – 2020 = 192 (52%) – 2021 =

Totale giorni spotless (SILSO/SIDC) ciclo solare 23/24: 816 gg (ufficiali) così distribuiti/anno – 2004 = 2 (<1%) – 2005 = 13 (4%) – 2006 = 65 (18%) – 2007 =

163 (45%) – 2008 = 265 (72%) – 2009 = 262 (72%) – 2010 = 44 (72%) – 2011 = 2 (<1%)

La seguente tabella è suddivisa in cicli (non ufficiali) che iniziano e terminano con il massimo solare, questo per dare una migliore sensazione del numero di giorni senza macchie associati a ciascun minimo:

Solar Cycle	Start (Minimum)	Smoothed minimum ISN (start of cycle)	Maximum	Smoothed maximum ISN	Average spots per day	Time of (years)
<u>Solar cycle 1</u>	1755-02	14.0	1761-06	144		6.3
<u>Solar cycle 2</u>	1766-06	18.6	1769-09	193		3.3
<u>Solar cycle 3</u>	1775-06	12.0	1778-05	264		2.9
<u>Solar cycle 4</u>	1784-09	15.9	1788-02	235		3.4
<u>Solar cycle 5</u>	1798-04	5.3	1805-02	82		6.8
<u>Solar cycle 6</u>	1810-08	0.0	1816-05	81		5.8
<u>Solar cycle 7</u>	1823-05	0.2	1829-11	119		6.5
<u>Solar cycle 8</u>	1833-11	12.2	1837-03	245		3.3
<u>Solar cycle 9</u>	1843-07	17.6	1848-02	220		4.6
<u>Solar cycle 10</u>	1855-12	6.0	1860-02	186	92	4.2

<u>Solar cycle 11</u>	1867-03	9.9	1870-08	234	89	3.4
<u>Solar cycle 12</u>	1878-12	3.7	1883-12	124	57	5.0
<u>Solar cycle 13</u>	1890-03	8.3	1894-01	147	65	3.8
<u>Solar cycle 14</u>	1902-01	4.5	1906-02	107	54	4.1
<u>Solar cycle 15</u>	1913-07	2.5	1917-08	176	73	4.1
<u>Solar cycle 16</u>	1923-08	9.4	1928-04	130	68	4.7
<u>Solar cycle 17</u>	1933-09	5.8	1937-04	199	96	3.6
<u>Solar cycle 18</u>	1944-02	12.9	1947-05	219	109	3.3
<u>Solar cycle 19</u>	1954-04	5.1	1958-03	285	129	3.9
<u>Solar cycle 20</u>	1964-10	14.3	1968-11	157	86	4.1

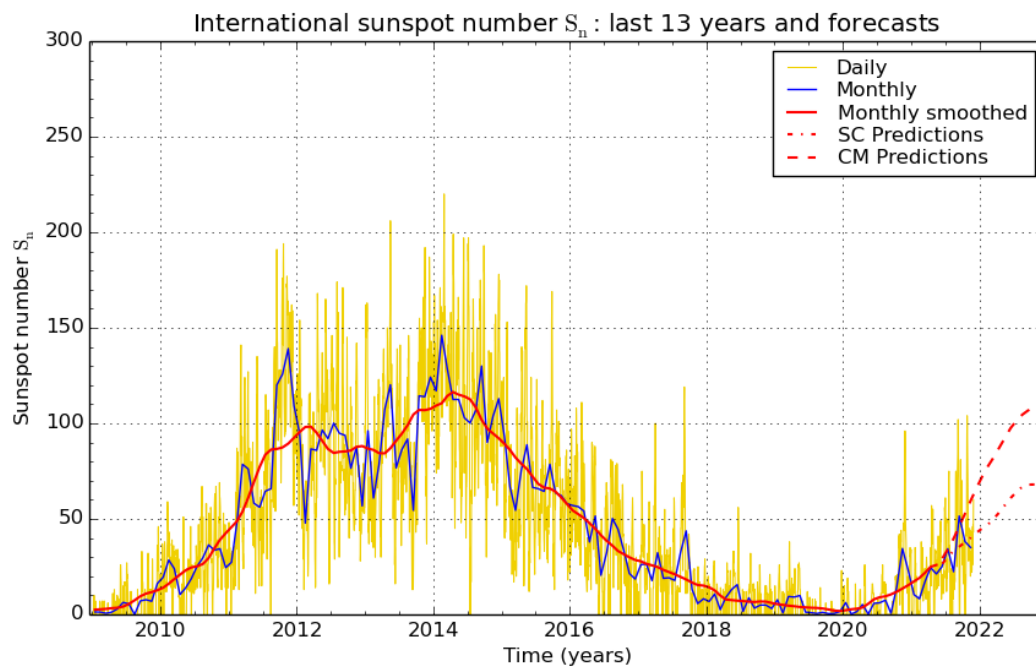
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_solar_cycles





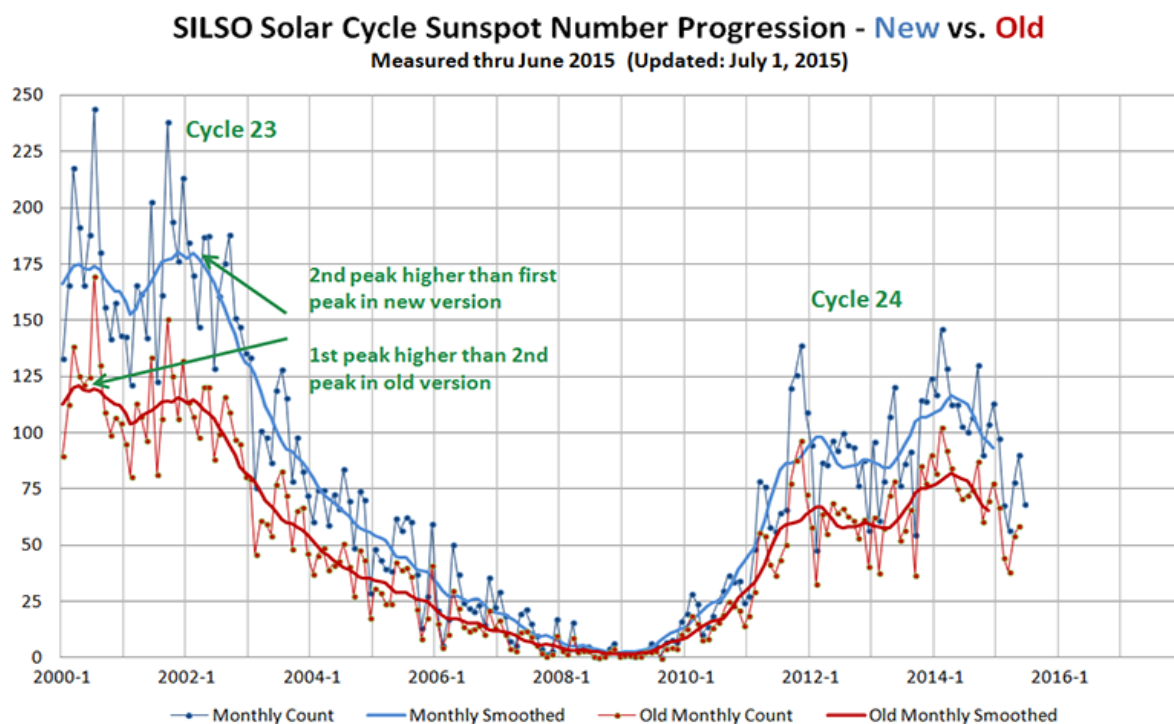
Record di giorni spotless consecutivi ciclo 23/24 – conteggio SILSO/SIDC

- 52 giorni consecutivi – periodo novembre/dicembre 2019 (nuovo record giorni ufficiosi)
- 35 giorni consecutivi – periodo febbraio/marzo 2020
- 34 giorni consecutivi – periodo giugno/luglio 2018
- 32 giorni consecutivi – periodo luglio/agosto 2009
- 31 giorni consecutivi – periodo maggio 2020
- 31 giorni consecutivi – periodo luglio/agosto 2008
- 29 giorni consecutivi – periodo ottobre 2019
- 28 giorni consecutivi – periodo ottobre/novembre 2007
- 27 giorni consecutivi – periodo settembre 2019
- 27 giorni consecutivi – periodo dicembre/gennaio 2008-09
- 25 giorni consecutivi – periodo maggio/giugno 2019
- 25 giorni consecutivi – periodo marzo/aprile 2009
- 25 giorni consecutivi – periodo giugno/luglio 2008
- 24 giorni consecutivi – periodo agosto 2019
- 23 giorni consecutivi – periodo settembre 2020
- 22 giorni consecutivi – periodo novembre/dicembre 2008



SILSO graphics (<http://sidc.be/silso>) Royal Observatory of Belgium 2021 December 1

L'andamento dell'attività solare negli ultimi 13 anni e forecast (linee tratteggiate di colore rosso). Grafico del centro di raccolta dati SILSO/SIDC



Nel grafico i due cicli solari 23 e 24 del vecchio metodo di conteggio (colore rosso) e del nuovo metodo di conteggio (colore blu).



Conteggio Macchie Solari – Metodo **NOAA**

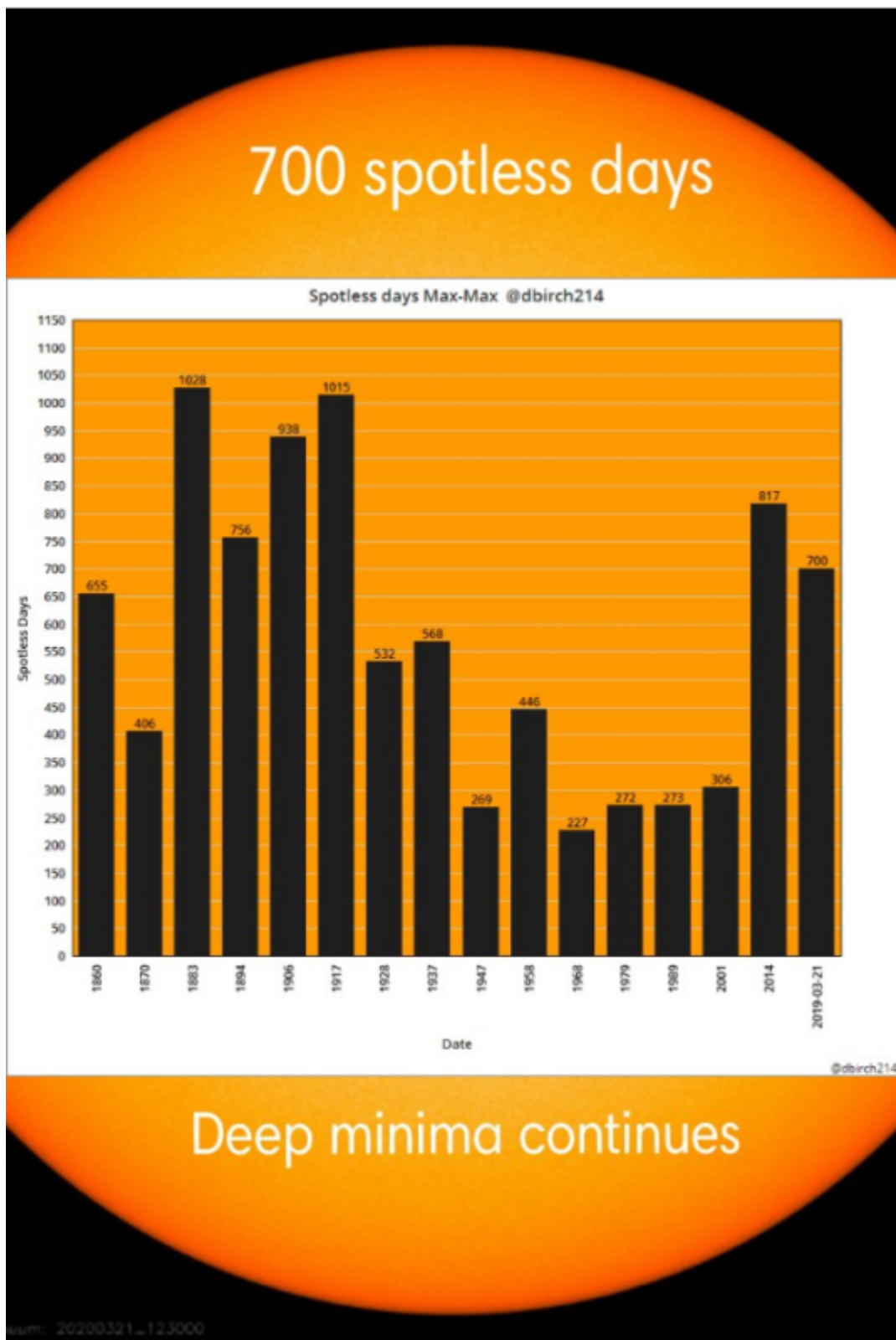
- **Spotless Days**
- **Current Stretch: 0 days**
- **2022 total: 0 days (0%)**

Giorni spotless ufficiali **NOAA – ciclo di transizione 24/25: 911 (NUOVO RECORD ERA SPAZIALE)**

- **2021 total: 64 days (18%)**
- **2020 total: 208 days (57%)**
- **2019 total: 281 days (77%)**
- **2018 total: 221 days (61%)**
- **2017 total: 104 days (28%)**
- **2016 total: 32 days (9%)**
- **2015 total: 0 days (0%)**
- **2014 total: 1 day (<1%)**

Fonte: **<https://www.spaceweather.com/>**

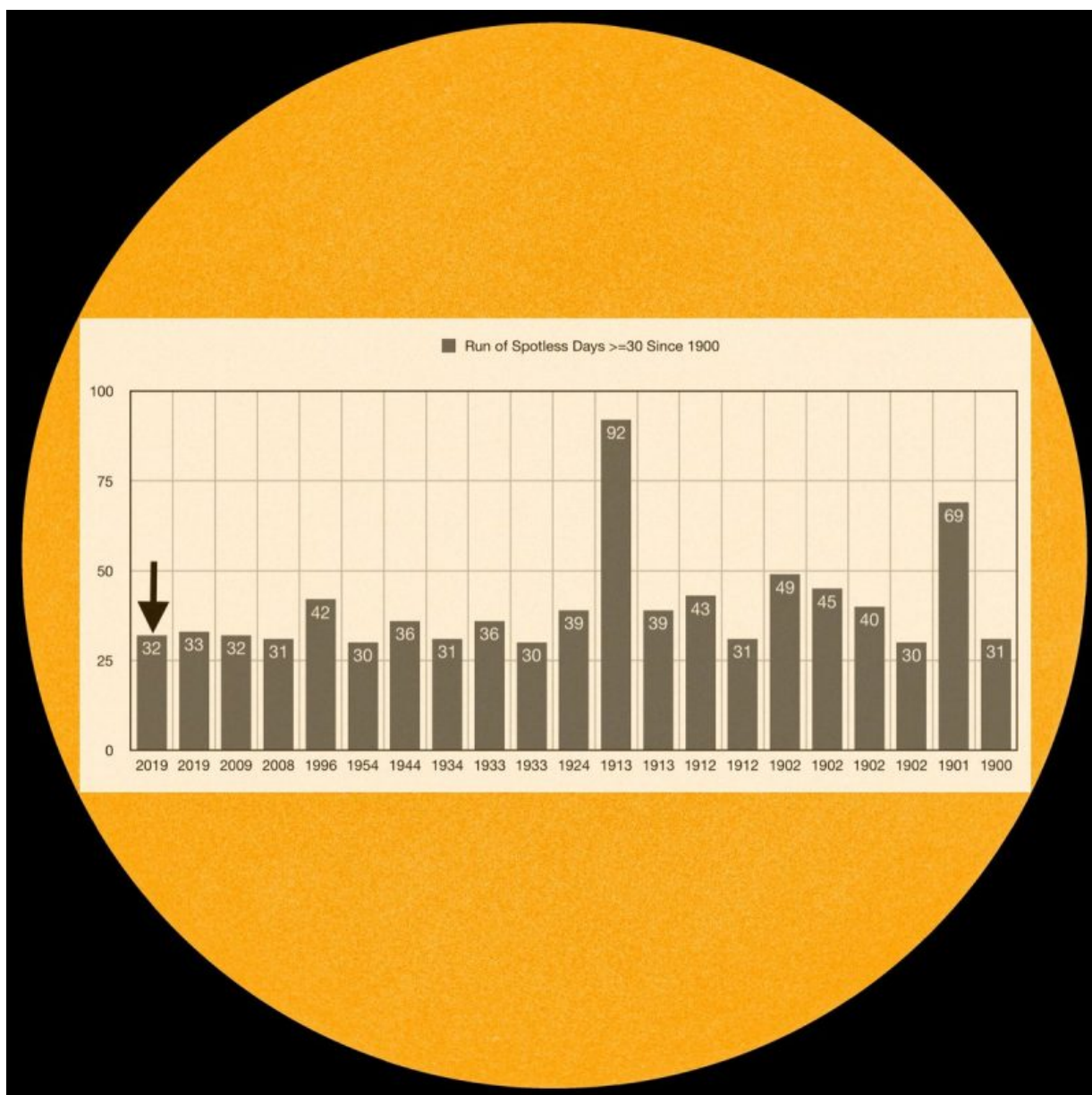
21 Marzo 2020 – 700 giorni (ufficiali) spotless – ciclo di transizione 24/25



Ciclo di transizione 23/24: Giorni spotless ufficiali 824

- 2013 total: 0 days (0%)
- 2012 total: 0 days (0%)
- 2011 total: 2 days (<1%)
- 2010 total: 51 days (14%)

- 2009 total: 260 days (71%)
- 2008 total: 268 days (73%)
- 2007 total: 152 days (42%)
- 2006 total: 70 days (19%)
- 2005 total: 17 days (5%)
- 2004 total: 4 days (1%)

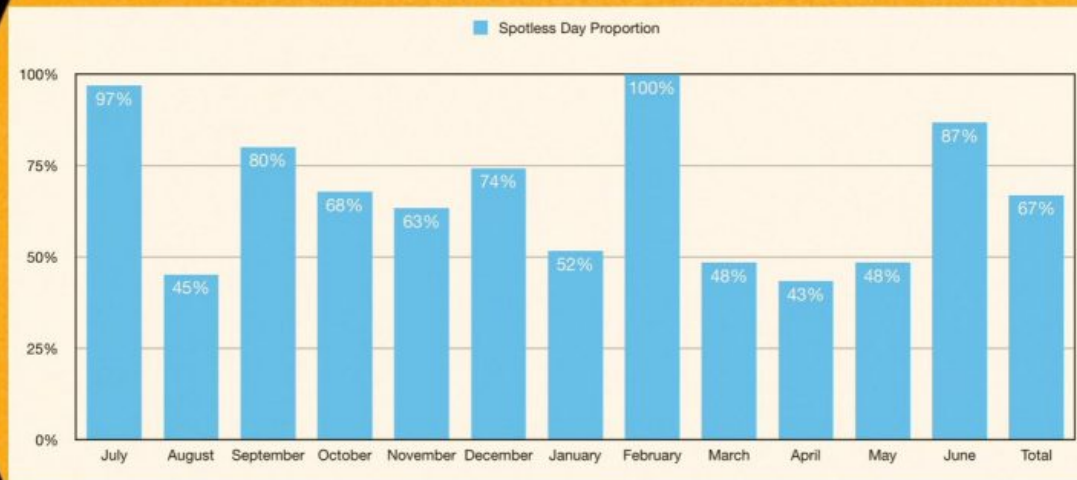


Situazione giorni consecutivi spotless NOAA al 20 giugno 2019

Record di giorni spotless consecutivi ciclo 23/24 – conteggio [NOAA](#)

- 40 giorni consecutivi – periodo novembre/dicembre 2019 (nuovo record)
- 36 giorni consecutivi periodo maggio/giugno 2019

- 34 giorni consecutivi – periodo febbraio/marzo 2020
- 33 giorni consecutivi – periodo agosto/settembre 2020
- 33 giorni consecutivi periodo febbraio/marzo 2019
- 32 giorni consecutivi periodo 2009
- 31 giorni consecutivi periodo 2008
- 30 giorni consecutivi – periodo maggio 2020
- 29 giorni consecutivi – periodo ottobre 2019
- 27 giorni consecutivi – periodo settembre 2019
- 24 giorni consecutivi – periodo agosto 2019



Le giornate spotless dal mese di luglio 2018 al mese di giugno 2019 – primo anno di minimo solare ciclo di transizione 24/25

Conteggio del flusso solare SFU-NOAA

La velocità del flusso solare (2,8 GHz) alle ore 20:00 del 29 Gennaio: 125.3 – (113.4)

La media mensile del flusso solare ad oggi: 102.2 – (101.4)

Daily flux values (spaceweather.gc.ca)

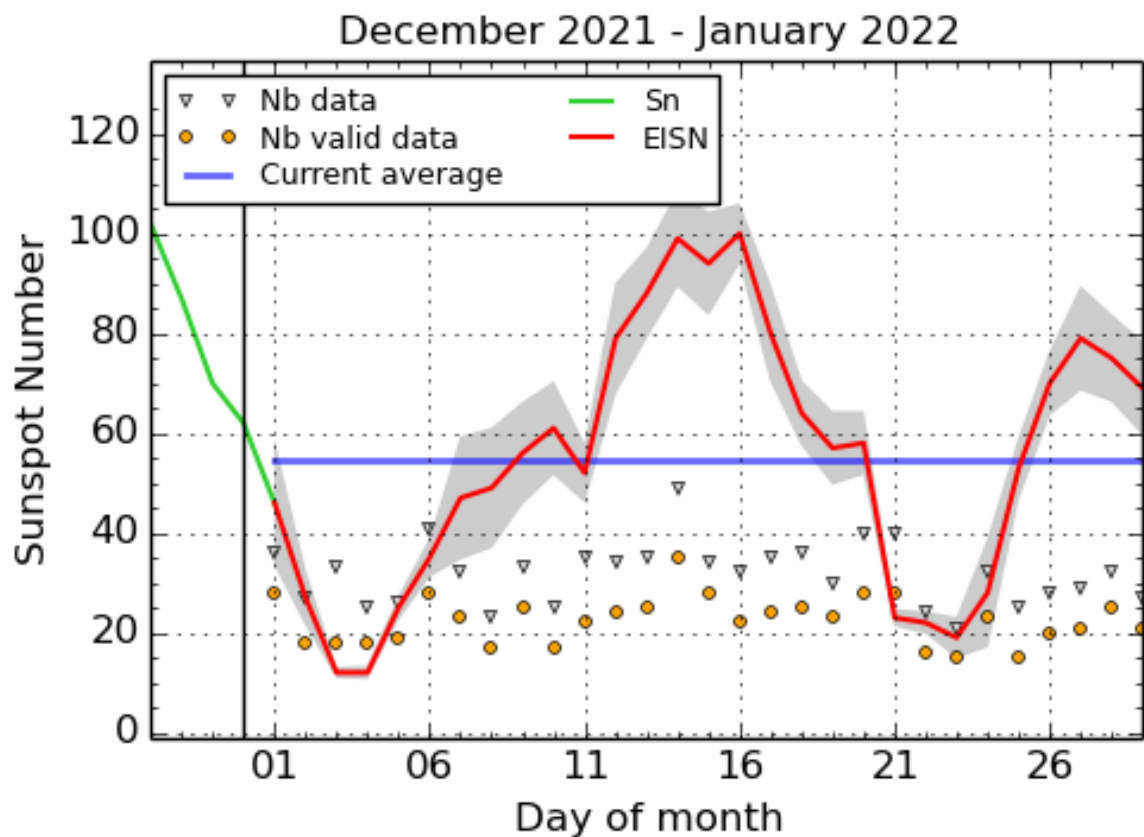
Alle ore 20.00 UTC del 21.10.2019 il SFU con un valore di 64.0 ha eguagliato e superato il record di 64.2 che risaliva al ciclo di transizione 23/24 avvenuto alle ore 17:00 del 16.07.2008. Ora il nuovo record di tutti i cicli, da quando si rileva questo parametro solare, con oggi entra nella storia moderna dell'astrofisica mondiale.



Conteggio delle macchie solari –SILSO/SIDC

Il conteggio (SILSO/SIDC) delle macchie solari giornaliero del 29 Gennaio: 69 – (78.0)

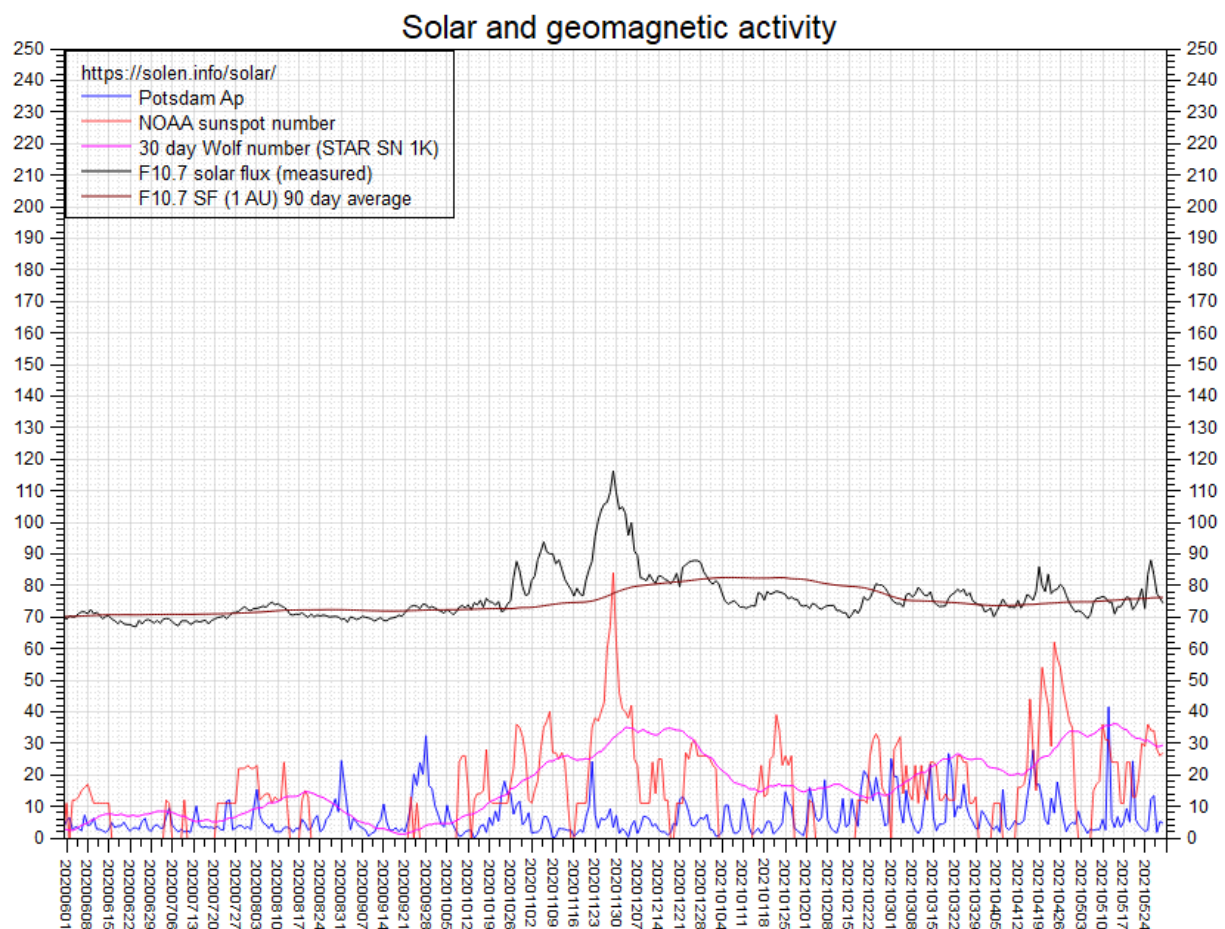
La media mensile delle macchie solari ad oggi: 55.0 – (54.5)



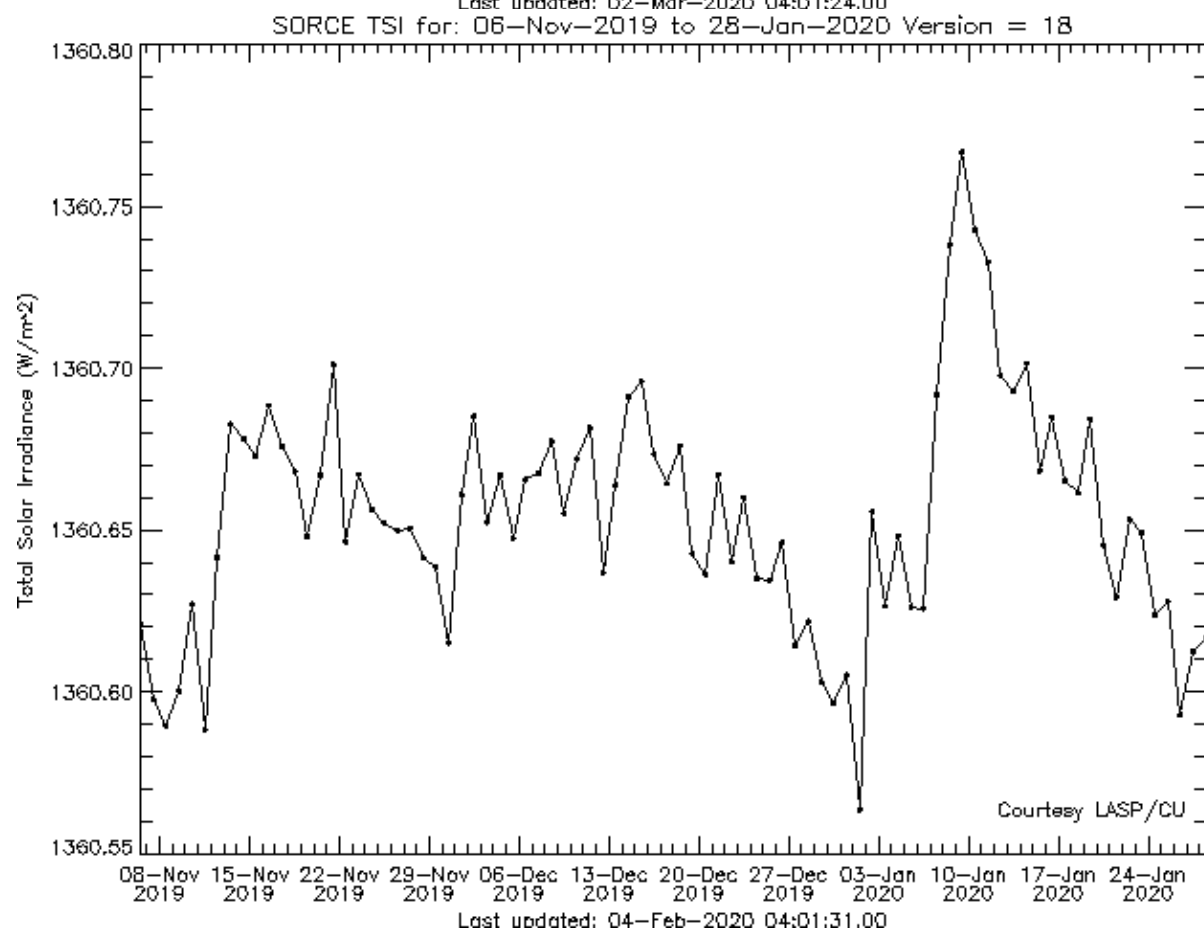
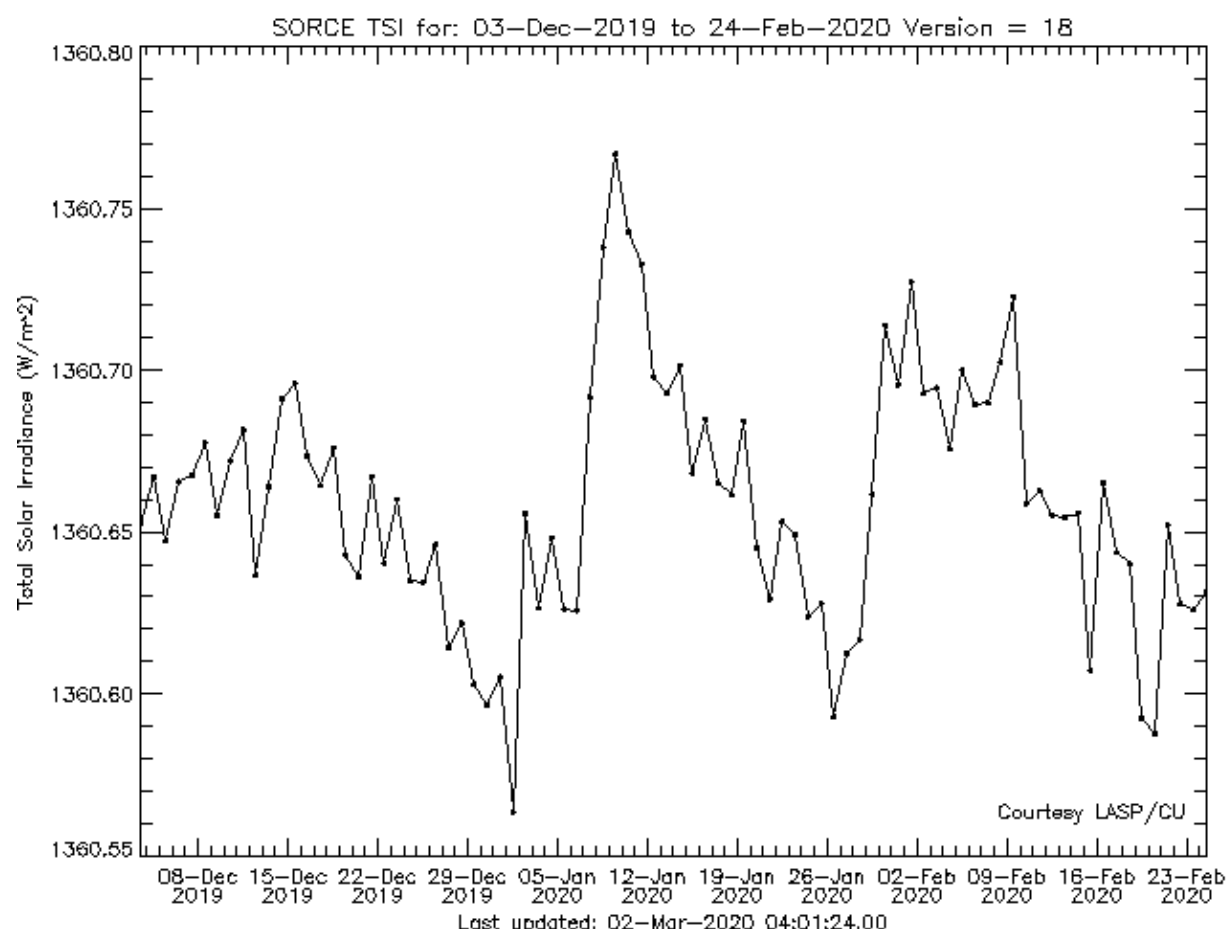
SILSO graphics (<http://sidc.be/silso>) Royal Observatory of Belgium, 2022 January 29

Conteggio delle macchie solari dell'ultimo mese ([SILSO/SIDC](#))

La media mensile dell'indice Ap nella giornata di ieri è stata di 8.7 – (8.7)



Nel grafico, l'andamento del SC 24 da giugno 2020 al periodo attuale: la linea di colore nero fa riferimento al flusso solare, quella di colore rosso al conteggio delle macchie solari, mentre quella di colore blu all'Indice AP.



Il grafico della Total Solar Irradiance (TSI)

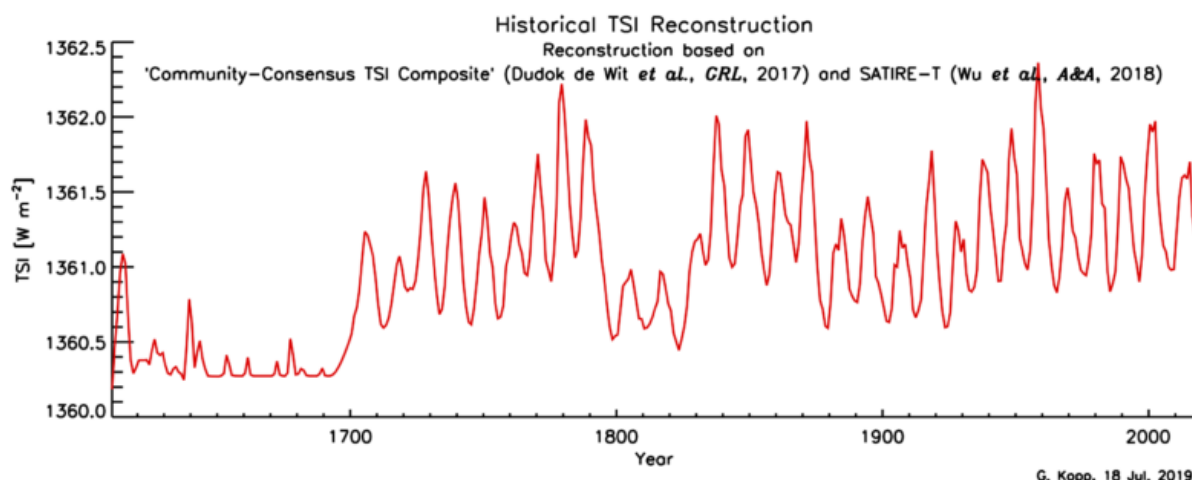


Grafico ricostruito della Total Solar Irradiance (TSI)

Un mese di Meteo – Dicembre 2021

Pubblicato da [Guido Guidi Luigi Mariani](#) il [27 Gennaio 2022](#)

IL MESE DI DICEMBRE 2021

Mese con temperature nella norma e piovosità più abbondante sull'aerale tirrenico.

Andamento circolatorio

La carta circolatoria media del mese^[1] (**figura 1a**) evidenzia a livello sinottico un'area depressionaria atlantica con centro a sudest dell'Islanda che mantiene un regime di miti correnti atlantiche da sudovest che si ondulano sul continente europeo, ove si assiste alla presenza di un debole promontorio anticiclonico proteso dall'entroterra africano verso la Spagna e di un'area depressionaria sui Balcani. Tali strutture trovano riscontro in termini di anomalia nella carta delle anomalie del livello barico di 850 hPa (**figura 1b**).

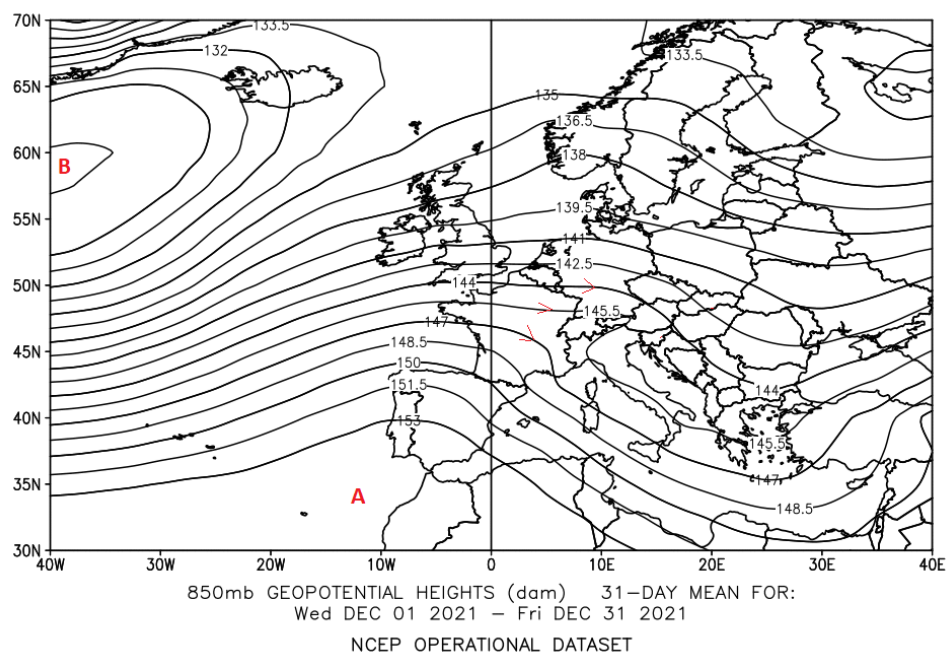


Figure 1a – 850 hPa – Topografie medie mensili del livello di pressione di 850 hPa (in media 1.5 km di quota). Le frecce inserite danno un’idea orientativa della direzione e del verso del flusso, di cui considerano la sola componente geostrofica. Le eventuali linee rosse sono gli assi di saccature e di promontori anticiclonici.

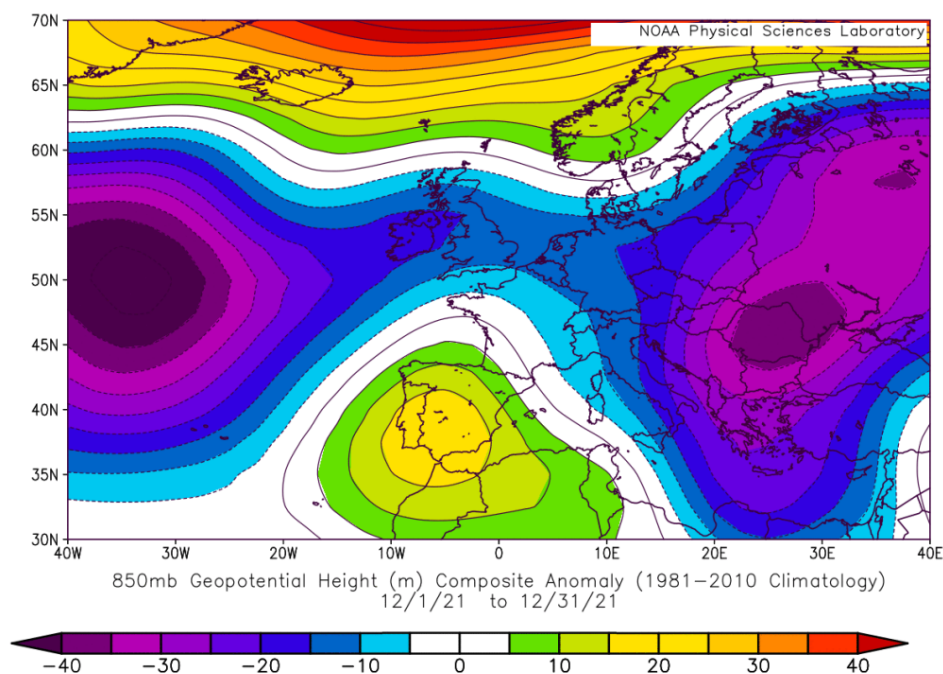


Figura 1b – 850 hPa – carte delle isoanomale del livello di pressione di 850 hPa.

Per quanto concerne l’Italia la **figura 1a** evidenzia la presenza di un promontorio sull’Arco alpino da cui discendono le scarse precipitazioni che hanno interessato quest’area. Il Centro-sud è invece mediamente interessato da un regime di correnti

nordoccidentali a debole curvatura ciclonica, associato alla depressione balcanica, il che è sintomo di variabilità a tratti perturbata.

L'analisi circolatoria giornaliera a 850 hPa conferma la diagnosi sopra riportata indicando la presenza di 14 giorni con tipi di tempo ciclonico, 4 giorni con tipi di tempo anticiclonico e 13 giorni di tempo intermedio (**tabella 1**). Sempre dall'analisi del regime circolatorio giornaliero (**tabella 2**) si desume il passaggio di 4 perturbazioni principali, alle quali si legano i giorni mediamente più piovosi nei tre macrosettori, che al Nord sono stati l'8 dicembre con 14,3 mm, il 25 con 10,8 e il 2 con 10,2 mm, al Centro il 2 dicembre con 16,8 mm, l'8 con 13,6 e il 26 con 12,9 e al Sud il 10 dicembre con 16,4 mm, il 9 con 11,9 e il 5 con 11,5 mm.

Tabella 1 – Tipi di tempo per il mese di dicembre secondo una classificazione a 17 tipi delle strutture circolatorie a 850 hPa

tipo di tempo	Declaratoria	Macrotipo*	Numero giorni
1	Sul Mediterraneo Centro-Occidentale saccatura con asse da Nord	C	2
2	Pattern a S rovesciata con depressione sul Tirreno	C	3
4	Pattern a S rovesciata con depressione sui Balcani	I	13
8	Promontorio anticiclonico da Sud (Anticiclone africano)	A	3
10	Saccatura da Nordest	C	3
11	Promontorio anticiclonico atlantico con asse da sudovest	A	1
17	Sul Mediterraneo flusso ondulato occidentale	C	6
Totali macrotipo C			14
Totali macrotipo I			13
Totali macrotipo A			4

(*) C=ciclonico; Ac=Anticiclonico; I=intermedio

Tabella 2 - Sintesi delle strutture circolatorie del mese a 850 hPa. Il termine perturbazione si riferisce a saccature atlantiche o depressioni mediterranee (minimi di cut-off) o ancora a fasi in cui la nostra area è interessata da regimi che determinano variabilità perturbata (es. flusso ondulato occidentale).

Periodo	Fenomeno
1-4 dicembre	Una depressione sul Mare del Nord provoca l'estensione al Mediterraneo di un regime di correnti occidentali con variabilità perturbata e il transito di una rapida saccatura da nordest il giorno 3 (perturbazione n. 1)
5-7 dicembre	Una saccatura da nordest (perturbazione n. 2) interessa la nostra area ad iniziare dal settentrione e si spinge poi verso sud mentre al Nord si afferma un promontorio mobile da ovest
8-13 dicembre	Sull'Italia saccatura da Nordovest (perturbazione n. 3) da cui si isola un minimo depressionario che nel suo rapido moto verso sudest percorre l'intera penisola per raggiungere lo Ionio e i Balcani il giorno 12, allorché al Nord si afferma un promontorio da ovest – sudovest associato a un promontorio subtropicale con asse sulla Penisola iberica
14-23 dicembre	Un promontorio africano in espansione dall'Algeria verso le isole britanniche influenza con un suo promontorio da ovest il Nord Italia mentre sul Centro-sud si mantiene un regime di correnti da nordest con variabilità.
24-28 dicembre	Il cedimento dell'anticiclone espone le nostre regioni a un regime di correnti occidentali con variabilità a tratti perturbata (perturbazione n. 4).
29-31 dicembre	Un promontorio anticiclonico da sud si riafferma sulla penisola iberica e si espande gradualmente verso la nostra area a partire dal centro-nord.

Dal punto di vista climatologico il mese di dicembre segna l'inizio del periodo invernale, che al settentrione si caratterizza di norma per la minore abbondanza di precipitazioni rispetto al periodo autunnale, in coerenza con quanto accade nel Centro

Europa. Al contrario al Centro Sud si assiste di norma alla piovosità abbondante tipica dell'inverno Mediterraneo. A dimostrazione di ciò si segnala che in dicembre cade di norma il 6-10% delle precipitazioni annue al Nord, l'8-13% al Centro e il 12-14% al Sud.

Andamento termo-pluviometrico

La carta dell'**anomalia mensile delle temperature massime e minime (figure 2 e 3)** mostra un mese termicamente nella norma, salvo lievi anomalie a carattere locale. Si noti inoltre che l'analisi termica decadale in **tabella 4** evidenzia che le anomalie negative della prima decade sono state compensate dalle anomalie positive della seconda e terza decade per le massime e da quelle della seconda e terza decade per le minime. Per collocare in un contesto più ampio l'**andamento termico** sull'Italia facciamo ricorso alla carta dell'anomalia termica globale mensile del Deutscher Wetterdienst (**figura 4b**), la quale evidenzia che la debole anomalia negativa sull'Italia, che i colleghi tedeschi valutano con riferimento al trentennio 1961-90, si inserisce in contesto più ampio in cui dominano anomalie positive da deboli a localmente moderate sull'Europa centro-meridionale e anomalie negative su Scandinavia e paesi baltici.

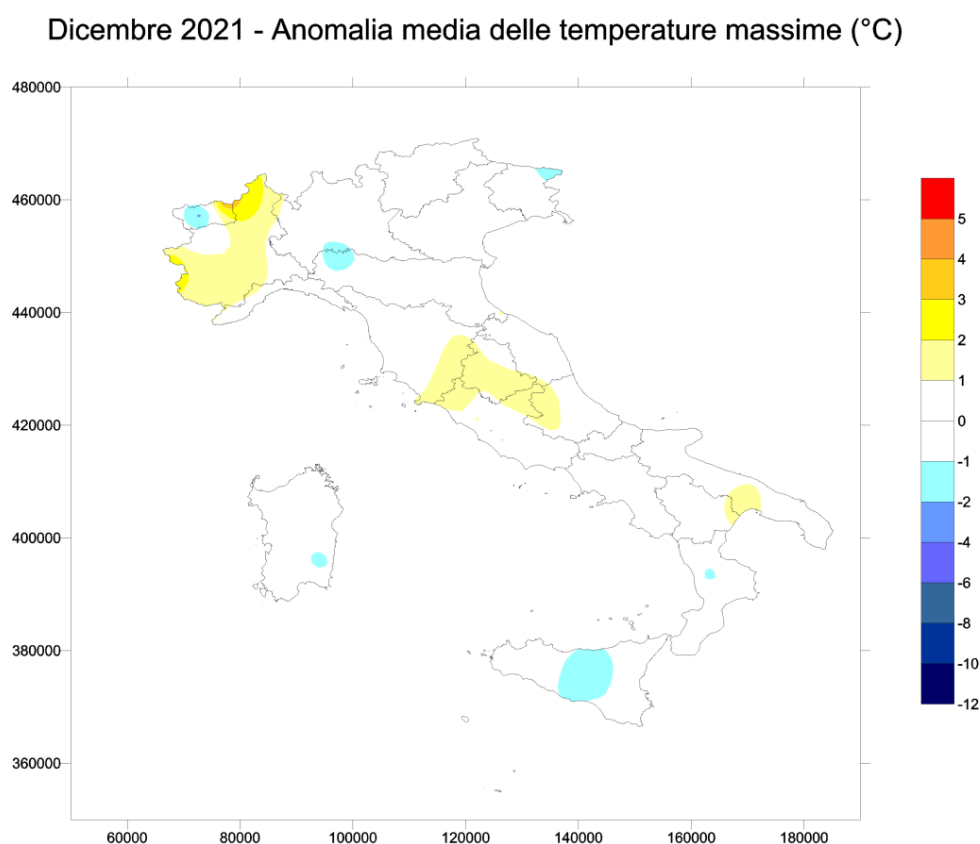


Figura 2 – TX_anom – Carta dell'anomalia (scostamento rispetto alla norma espresso in °C) della temperatura media delle massime del mese

Dicembre 2021 - Anomalia media delle temperature minime (°C)

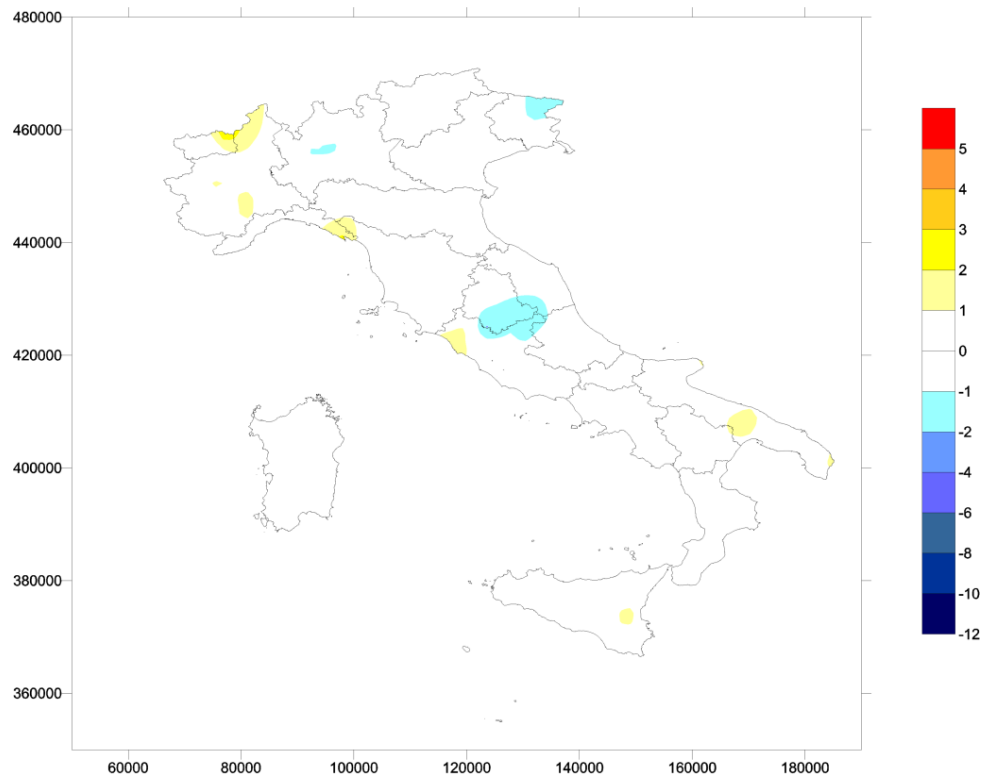


Figura 3 – TN_anom – Carta dell'anomalia (scostamento rispetto alla norma espresso in °C) della temperatura media delle minime del mese

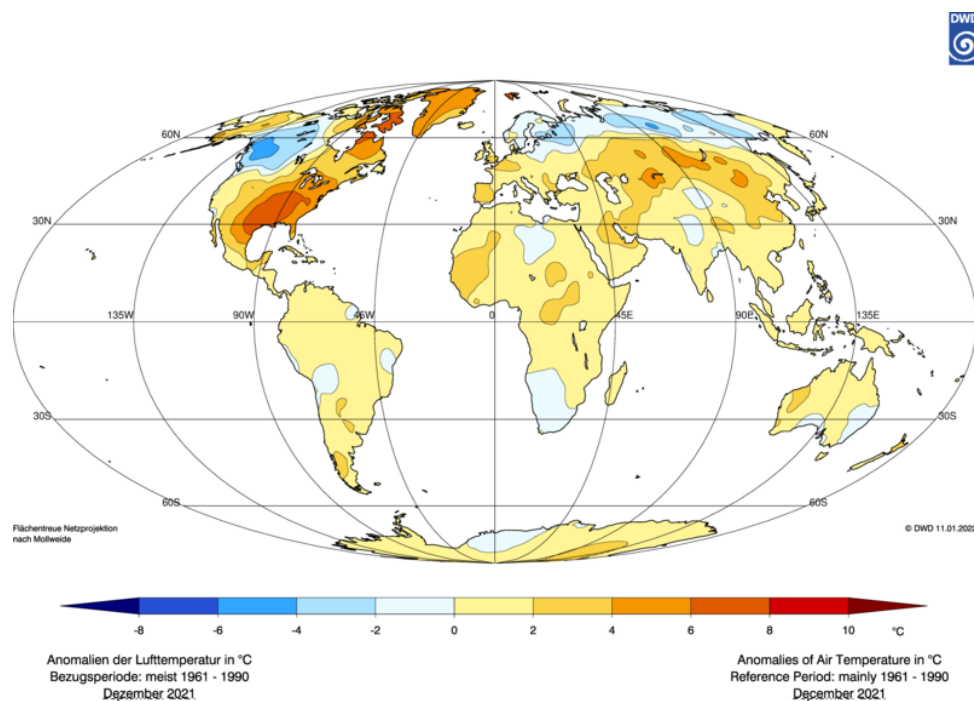


Figura 4b – DWD climat anomaly – Carta globale dell'anomalia (scostamento rispetto alla media 1961-1990 espresso in °C) della temperatura media mensile al suolo. Carta frutto dell'analisi svolta dal Deutscher Wetterdienst sui dati desunti dai report CLIMAT del WMO (<https://www.dwd.de/EN/ourservices/climat/climat.html>).

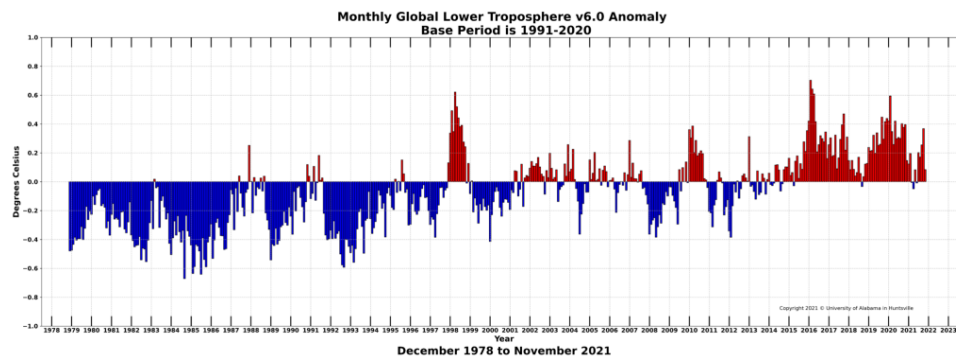


Figura 4a – UAH Global anomaly – Poiché la carta globale dell'anomalia (scostamento rispetto alla media 1981-2010 espresso in °C) della temperatura media mensile della bassa troposfera per il mese di dicembre non era disponibile al momento della redazione di questo commento, l'abbiamo sostituita con il diagramma delle anomalie temperature medie globali mensili della bassa troposfera rispetto alla media del trentennio 1991-2020. Dati da sensore MSU UAH [fonte Earth System Science Center dell'Università dell'Alabama in Huntsville – prof. John Christy (<http://nsstc.uah.edu/climate/>)].

Tabella 3 - Analisi decennale e mensile di sintesi per macroaree – Temperature e precipitazioni al Nord, Centro e Sud Italia con valori medi e anomalie ().*

		ITALIA	NORD	CENTRO	SUD
Numero stazioni		197	83	59	55
tx_media (°C)	decade 1	9.6	5.9	10.8	13.7
	decade 2	10.5	7.9	11.3	13.3
	decade 3	10.6	6.5	12.2	15.1
	mese	10.2	6.8	11.5	14.1
tx_anomalia (°C)	decade 1	-1.7	-1.9	-1.4	-1.7
	decade 2	1	1.9	1.1	-0.5
	decade 3	1.1	0.4	1.7	1.4
	mese	0.2	0.2	0.5	-0.2
tn_media (°C)	decade 1	2.6	-0.9	2.9	7.4
	decade 2	1.7	-1.4	1.9	6.3
	decade 3	4.5	0.8	5.8	8.9
	mese	3	-0.4	3.6	7.6
tn_anomalia (°C)	decade 1	-1.6	-1.6	-1.9	-1.3
	decade 2	-0.6	-0.2	-0.9	-0.9
	decade 3	2	1.7	2.7	1.9
	mese	0	0	0	0
rr_media (mm)	decade 1	62	44.9	73.7	75.1
	decade 2	9	4.1	12.8	12.5
	decade 3	25.9	23.9	35.9	18.1
	mese	96.9	72.9	122.4	105.7
rr_anomalia (mm)	decade 1	28	13.1	37.8	40.2
	decade 2	-21.8	-19.2	-21.6	-26
	decade 3	-8.4	-11.5	5.5	-18.5
	mese	-2.1	-17.7	21.7	-4.3
rr_anomalia (%)	decade 1	82	39	116	111
	decade 2	-73	-83	-62	-70
	decade 3	-25	-39	19	-52
	mese	-5	-25	25	-6

(*) LEGENDA:

Tx sta per temperatura massima (°C), tn per temperatura minima (°C) e rr per precipitazione (mm). Per anomalia si intende la differenza fra il valore registrato ed il valore medio del periodo 1990-2019.

Per Nord si intendono le stazioni a latitudine superiore a 44.00°, per Centro quelle fra 43.59° e 41.00° e per Sud quelle a latitudine inferiore a 41.00°. Le anomalie termiche

positive sono evidenziate in giallo (anomalie deboli, fra 1 e 2°C), arancio (anomalie moderate, fra 2 e 4°C) o rosso (anomalie forti, di oltre 4°C), analogamente per le anomalie negative deboli (fra 1 e 2°C), moderata (fra 2 e 4°C) e forti (oltre 4°C) si adottano rispettivamente l'azzurro, il blu e il violetto). Le anomalie pluviometriche percentuali sono evidenziate in azzurro o blu per anomalie positive rispettivamente fra il 25 ed il 75% e oltre il 75% e giallo o rosso per anomalie negative rispettivamente fra il 25 ed il 75% e oltre il 75%.

Le carte **pluviometriche** (figure 5 e 6) evidenziano la rilevante piovosità sull'Italia peninsulare, ove tre massimi principali si osservano sull'Appennino tosco-emiliano (fra Liguria di levante, Emilia e Toscana), sul Lazio e su Campania, Basilicata e Calabria settentrionale. A ciò si aggiungono massimi locali sulla Sardegna centrale e sull'area di Palermo.

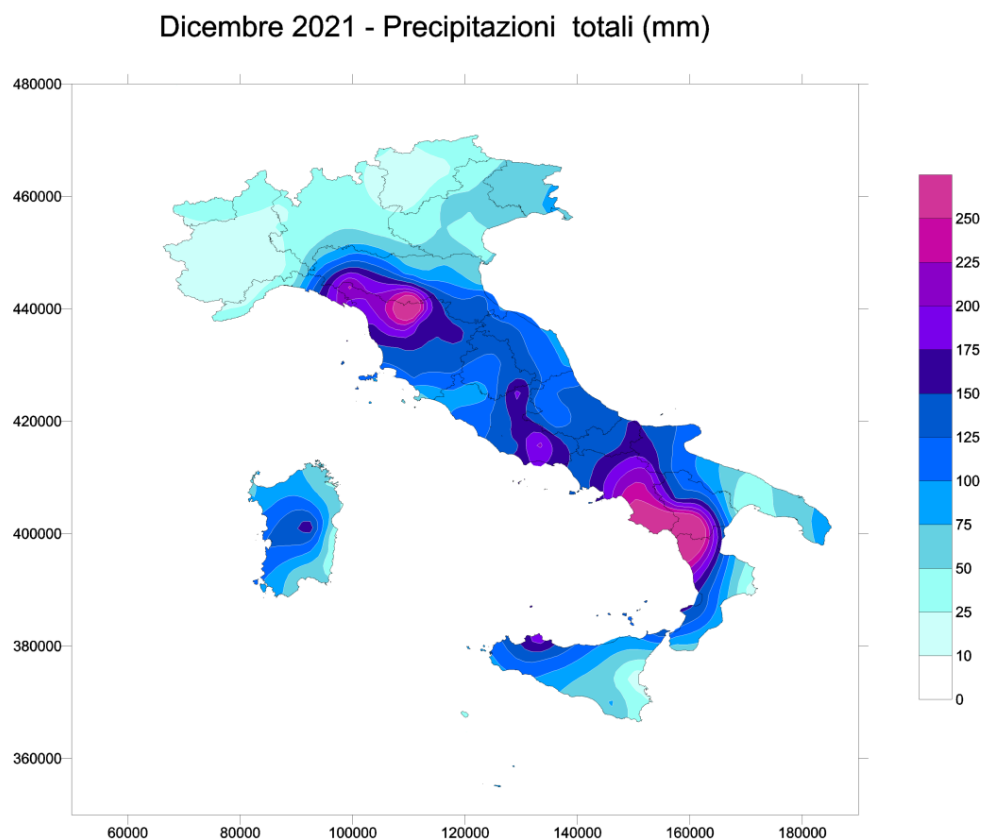


Figura 5 – RR_mese – Carta delle precipitazioni totali del mese (mm)

Dicembre 2021 - Scostamento precipitaz. dalla norma in % (norma=0)

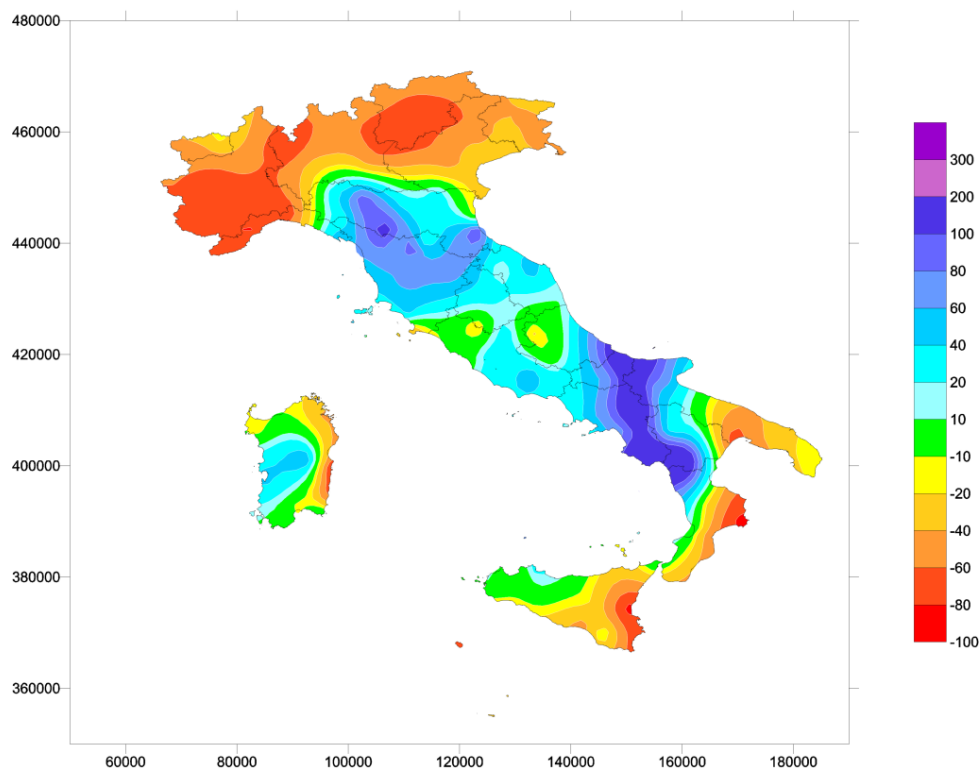


Figura 6 – RR_anom – Carta dell'anomalia (scostamento percentuale rispetto alla norma) delle precipitazioni totali del mese (es: 100% indica che le precipitazioni sono il doppio rispetto alla norma).

L'analisi pluviometrica decadale in **tabella 4** evidenzia che la prima decade ha manifestato una sensibile anomalia positiva compensata dalle anomalie negative delle restanti decadi, più sensibili al Nord nella seconda decade.

() FONTI DEI DATI:**

Temperature e precipitazioni sono frutto di nostre elaborazioni su dati del dataset GSOD della NOAA e delle reti dei servizi meteorologici regionali.

[1] topografia media del mese di dicembre per il livello barico di 850 hPa

Credito immagine copertina: NOAA/GOES-16, RAMMB/CIRA, TW

Fonti:

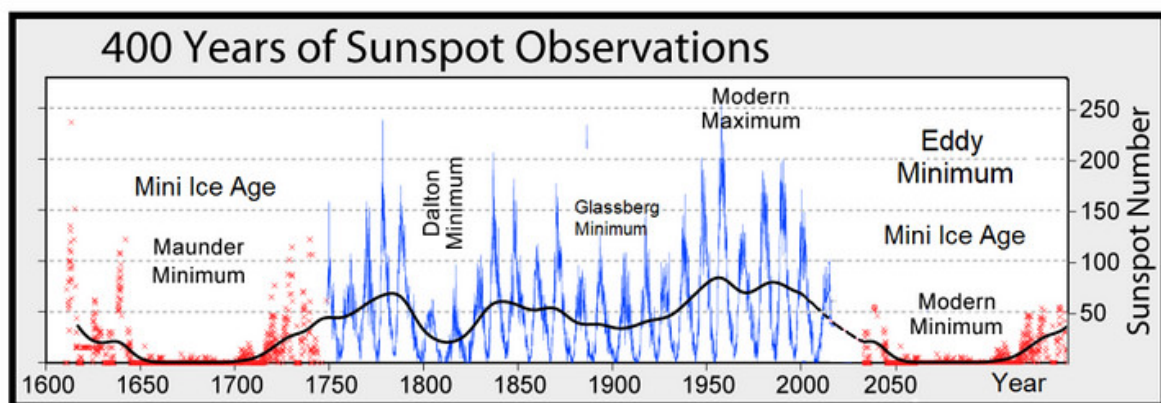
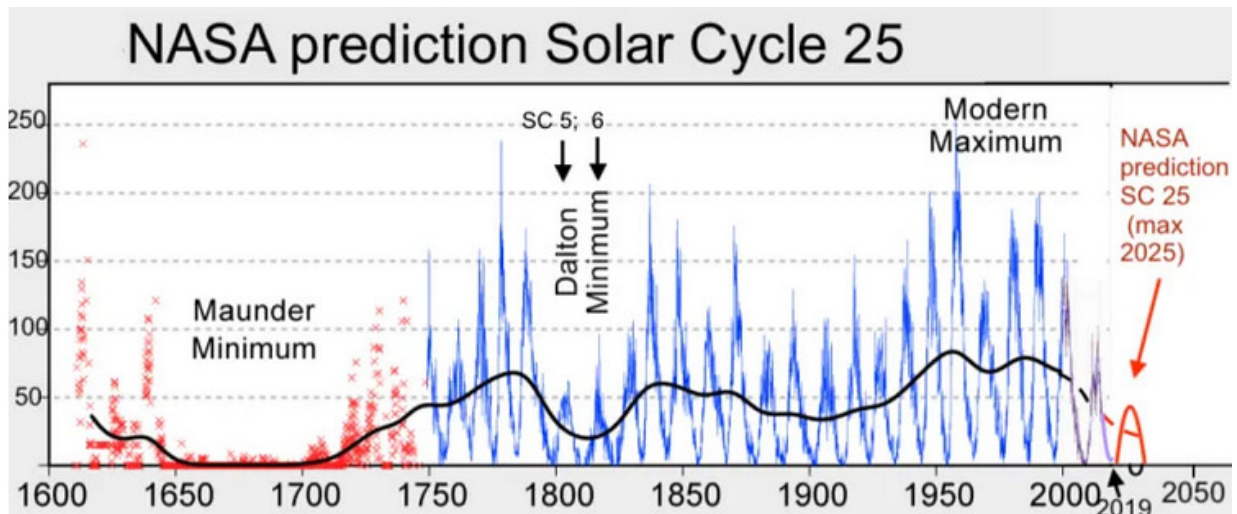
- [The Watchers](#)
- [AttivitàSolare](#)
- [ClimateMonitor](#)

• • •

I **TEMPI FREDDI** stanno tornando, le medie latitudini si stanno **RAFFREDDANDO** in linea con **la grande congiunzione, l'attività solare storicamente bassa, i raggi cosmici che nucleano le nuvole** e un **flusso di corrente a getto meridionale** (tra le altre forzature).

Sia il NOAA che la NASA sembrano concordare, *se si legge tra le righe*, con NOAA che afferma che stiamo entrando in un **grande minimo solare 'in piena regola'** alla fine del 2020, e la NASA vede questo prossimo ciclo solare (25) come **"il più debole degli ultimi 200 anni"**, con l'agenzia che mette in correlazione i precedenti spegnimenti solari a periodi prolungati di raffreddamento globale **qui**.

Inoltre, non possiamo ignorare la moltitudine di nuovi articoli scientifici che affermano l'immenso impatto che **il Beaufort Gyre** potrebbe avere sulla Corrente del Golfo, e quindi sul clima in generale.



I canali dei social media stanno limitando la portata di **Megachiroptera**: Twitter, Facebook ed altri social di area Zuckerberg hanno creato una sorta di vuoto cosmico intorno alla pagina ed al profilo mostrando gli aggiornamenti con ritardi di ore.

Megachiroptera non riceve soldi da nessuno e non fa pubblicità per cui non ci sono entrate monetarie di nessun tipo. Il lavoro di Megachiroptera è sorretto solo dalla passione e dall'intento di dare un indirizzo in mezzo a questo mare di disinformazione.

Questo profilo è stato realizzato per passione e non ho nessun particolare motivo per difendere l'una o l'altra teoria, se non un irrinunciabile ingenuo imbarazzante amore per la verità.

Non ci sono complotti

Ci sono persone e fatti

DOCUMENTATI



Aumento della domanda e calo della produzione

11 Maggio 2022

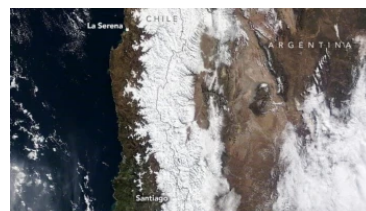
In "Aggiornamento"



Una rara nevicata di Aprile ricopre l'area di Portland

12 aprile 2022

In "Aggiornamento"



Non è oro tutto ciò che luccica

23 luglio 2022

In "Ambiente"



Il prezzo del grano si avvicina ai massimi del 2008

26 febbraio 2022

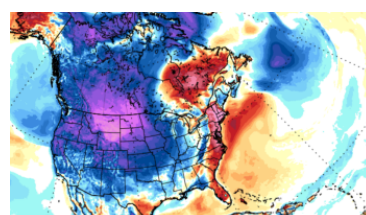
In "Aggiornamento"



È un Inverno Eccezionalmente Nevoso e Freddo

2 febbraio 2022

In "Aggiornamento"



Il gelo primaverile americano

12 aprile 2022

In "Aggiornamento"

👤 **klaudiko** ⌚ **30 gennaio 2022**

📁 **Aggiornamento, Ambiente, Attività Solare, Meteorologia, Scienza**

◆ [AGW](#), [Andamento Termico](#), [Anomalie Bariche](#), [Bomba Meteo](#), [Cicli Solari](#), [Ciclone](#), [Climate Change](#), [Climate Fraud](#), [Climate Money](#), [Climate Propaganda](#), [CO2](#), [Costa Orientale](#), [Flusso Solare](#), [Giorni Spotless](#), [Global Warming](#), [Italia](#), [Macchie Solari](#), [Meteo Dicembre](#), [Modelli Meteo](#), [NASA](#), [NOAA](#), [Noreaster](#), [NowCasting Solare](#), [Pluviometria](#), [Precipitazioni](#), [Report](#), [USA](#)

Rispondi

Scrivi qui il tuo commento...

[Megachiroptera](#), [Blog su WordPress.com](#).